

**Kemahiran Generik Dalam Latihan Industri Terhadap Pembentukan Kerjaya Jurutera Di
Dyson Manufacturing Sdn Bhd**
Mahyuddin Arsat & Sri Dewi Rahimi
Fakulti Pendidikan,
Universiti Teknologi Malaysia

Abstrak : Kajian ini dijalankan untuk mengenalpasti amalan kemahiran generik dalam latihan industri kepada pembentukan kerjaya jurutera dan juga kepentingannya bagi memperlengkapkan jati diri graduan ke arah bidang pekerjaan. Matlamat utama kajian ini adalah untuk mengetahui adakah amalan kemahiran generik yang dilakukan dalam latihan industri berkesan kepada pembentukan kerjaya sebagai jurutera. 144 set boring soal selidik telah diedarkan kepada responden kajian di Syarikat Dyson Manufacturing Sdn Bhd Senai Johor. Responden kajian terdiri daripada jurutera-jurutera syarikat berkenaan yang secara umumnya pernah menjalani program latihan industri. Data mentah dianalisis menggunakan perisian SPSS 11.5 untuk mendapatkan nilai kekerapan, peratusan dan min. Hasil analisis menunjukkan tahap amalan kemahiran generik yang dilakukan dalam latihan industri adalah tinggi. Jurutera juga didapati memberikan komitmen yang baik untuk meningkatkan penguasaan kemahiran generik dalam memenuhi permintaan pasaran kerja. Disamping itu juga, analisis mendapati amalan kemahiran generik yang dilakukan dalam latihan industri adalah berkesan kepada pembentukan kerjaya jurutera. Adalah diharapkan agar kajian ini dapat member panduan kepada pihak yang terlibat untuk memantapkan lagi amalan kemahiran generik dalam latihan industri pada masa hadapan dan seterusnya melahirkan jurutera yang berketrampilan, berdedikasi dan beriltizam tinggi terhadap profesionalisma mereka.

Katakunci : kemahiran generic, latihan industri, jurutera, Dyson Manufacturing Sdn Bhd

Pengenalan

Dewasa ini, pengurusan bidang kerja menjadi semakin kompleks. Seperti yang ditegaskan oleh Shahril Marzuki (1993), sektor perindustrian sekarang menuju ke era industri bio teknologi, teknologi pertengahan, teknologi tinggi dan teknologi maklumat. Perubahan tersebut menyebabkan sumber tenaga manusia yang diperlukan pada masa ini ialah pekerja yang mempunyai pengetahuan, kebolehan dan kemahiran yang tinggi. Selain dari itu, pekerja juga mestilah fleksibel, sanggup belajar atau dilatih semula untuk menambahkan pengetahuan sedia ada dan mesti mempunyai pelbagai kemahiran yang lain. Pendek kata, industri sekarang bukan sahaja memerlukan pekerja yang berkemahiran teknikal malah pekerja juga diharapkan dapat menguasai kemahiran generik.

Terdapat beberapa definisi yang dapat menjelaskan istilah kemahiran generik. Kebanyakan definisi tersebut memberi tumpuan ke atas elemen yang berkaitan dengan personaliti, sikap, tabiat, tingkah laku, cara berkomunikasi, cara menyelesaikan masalah, kemahiran membuat keputusan serta proses mengurus organisasi.

Lankard (1990) mendefinisikan kemahiran generik sebagai satu kemahiran yang meliputi personaliti, kemahiran interpersonal dan juga sikap dan tingkah laku yang baik. Ia menyatakan bahawa kebanyakan industri percaya kemahiran generik adalah kemahiran yang penting dan dalam keadaan dunia pekerjaan yang sentiasa berubah, pihak industri memerlukan pekerja yang kreatif, fleksibel dan berkemahiran interpersonal yang tinggi. Manakala Saterfiel dan Mc Larty (1995) memberi pengertian bahawa kemahiran generik adalah kemahiran-kemahiran yang

diperlukan untuk memenuhi dan juga memperlengkapkan keperluan pekerjaan. Definisi lain bagi kemahiran generik adalah kebolehan bukan teknikal. Ini jelas seperti definisi yang diberikan oleh Buck dan Barrick (1987: ms.29):

“Selain daripada kebolehan teknikal, kemahiran generik adalah suatu kriteria pekerja yang menjadikan mereka aset kepada majikan. Kemahiran generik ini termasuk kemahiran membaca, asas aritmetik, kemahiran menyelesaikan masalah, membuat keputusan, kemahiran berfikir peringkat tinggi, kebolehan harapan, tingkah laku positif, semangat bekerjasama, serta ciri efektif”

Kemahiran generik adalah satu kemahiran yang amat penting dan harus diambil berat kerana individu yang mempunyai kemahiran teknikal yang baik, tanpa memiliki kemahiran generik adalah dianggap tidak berkualiti. Kajian yang dijalankan oleh Mohd Yusuff Mohd, Mohd Fadhl Nuruddin, dan Naimah Yong (1995) mendapati beberapa elemen kualiti yang mesti ada pada graduan Universiti, Politeknik, (IKM) dan (ILP) adalah seperti keupayaan untuk berkomunikasi, berinisiatif, fleksibel dan lain-lain bagi menghadapi cabaran-cabaran masa depan yang dinamik dan mencabar. Dengan itu, institusi pemberi latihan harus bersedia membekalkan elemen kemahiran generik kepada para pelatihnya bagi melahirkan lulusan yang berkemahiran serba lengkap dan berkualiti, di samping meningkatkan kualiti kemahiran teknikal.

Ini dapat dirumuskan bahawa kemahiran generik dalam latihan industri amat penting kepada pembentukan kerjaya jurutera terutamanya sebagai pembimbing keupayaan tenaga manusia agar menjadi lebih multiskil dan fleksibel. Keupayaan tenaga manusia akan terjejas sekiranya mereka hanya terikat kepada kebolehan teknikal sahaja. Adalah menjadi satu tanggungjawab yang besar kepada Negara untuk melihat Malaysia menjadi sebagai sebuah negara maju menjelang 2020, maka sumber tenaga manusia negara perlu dibekalkan dengan kemahiran generik dan ilmu pengetahuan yang cukup untuk merelisasikan impian Malaysia sebagai sebuah negara maju yang disegani.

Penyataan Masalah.

Industri pada hari ini memerlukan ramai pekerja yang bukan sahaja berkemahiran teknikal tetapi juga memiliki pelbagai kemahiran pekerjaan termasuklah amalan kemahiran generik. Walau bagaimanapun terdapat pelbagai masalah dari segi pengintegrasian amalan kemahiran generik yang dihadapi oleh para majikan industry terhadap lulusan Universiti, Politeknik, (IKM) dan (ILP) yang diambil sebagai pekerja mereka. Dalam kajian ini penyelidik berhasrat untuk menjalankan kajian mengenai kemahiran generik dari aspek kemahiran komunikasi, bekerja dalam kumpulan dan kemahiran menyelesaikan masalah yang dilakukan dalam latihan industri. Dapatan daripada kajian ini adalah untuk menjawab kepentingan kemahiran generik dalam latihan industri terhadap pembentukan kerjaya jurutera, di mana kajian ini memfokuskan kepada elemen kemahiran generik yang telah dinyatakan.

Objektif Kajian.

Terdapat banyak kemahiran generik yang diamalkan dalam industri. Namun begitu, kajian ni memfokuskan kepada tiga kemahiran generik sahaja iaitu kerja berpasukan, kemahiran komunikasi dan penyelesaian masalah. Zainudin B. Hassan, Mohd Anuar B. Abdul Rahman, Mohd. Najib B. Abdul Ghafar dan Kamariah Zakaria (2002) dalam kajiannya yang lepas mengatakan ketiga-tiga aspek kemahiran generik ini adalah antara kemahiran yang paling penting dalam kurikulum dan industri. Selain itu, kajian oleh Nur Riana (2001), dalam kajiannya terhadap pelajar semester akhir jurusan perdagangan di Politeknik Ungku Omar juga mendapati

ketiga-tiga elemen kemahiran generik ini mendapat skor yang tertinggi. Secara umumnya, kajian ini bertujuan untuk mendapatkan jawapan tentang kepentingan kemahiran generik dalam latihan industry kepada pembentukan kerjaya jurutera dengan berpandukan aspek berikut:-

- i. Mengenalpasti tahap kekerapan elemen kemahiran generik yang diterapkan dalam latihan industri.
- ii. Mengenalpasti usaha-usaha yang dilakukan oleh jurutera semasa latihan industri untuk meningkatkan kemahiran generik.
- iii. Mengenalpasti keberkesanan kemahiran generik semasa latihan industry kepada pembentukan kerjaya jurutera.

Rasional dan kepentingan kajian

Dapatan daripada kajian ini adalah penting dan diharap boleh membantu pihak-pihak yang terlibat dalam melahirkan jurutera yang mempunyai kualiti pasaran kerja yang maju dan berdaya saing, berpersonaliti unggul, mempunyai kemahiran berkomunikasi yang tinggi, berkebolehan bekerja berkumpulan, beretika dan bersikap positif serta jujur dalam melaksanakan tanggungjawab. Kesemua ciri kemahiran generik ini amat penting dalam memperlengkapkan jati diri graduan ke arah bidang pekerjaan, khususnya bidang kejuruteraan. Kemahiran generik dalam latihan industri adalah merupakan bidang kemahiran yang sangat berpengaruh dalam memastikan kejayaan dan kemajuan sesebuah syarikat atau industri. Kebolehan dan kemampuan pekerja melaksanakan tanggungjawab sebagai pekerja serta kebolehannya menyumbangkan kepakaran individu dapat memanfaatkan syarikat dalam meninggikan mutu produk dan bersaing di pasaran tempatan dan antarabangsa. Sumber manusia yang berketrampilan dan berkebolehan serta mahir dalam melaksanakan tanggungjawab yang diamanahkan adalah menjadi impian dan harapan pihak industri terhadap para pelatuhnya. Keupayaan para pelatih yang dihasilkan dalam memberi kepuasan kepada majikan dan penerimaan baik para majikan terhadap tenaga kerja yang dihasilkan adalah petanda baik bagi program latihan yang dilaksanakan di Universiti, Politeknik, (IKM) dan (ILP).

Hasil kajian ini juga diharapkan dapat memberi maklumat mengenai elemen-elemen kemahiran generik yang harus diberi perhatian dan perlu diintegrasikan dalam program latihan industri. Maklumat tersebut dapat dijadikan panduan kepada mereka yang terlibat secara langsung sama ada dalam tugas menyediakan sumber tenaga manusia dan juga kepada pihak industri yang memerlukan sumber tenaga manusia khususnya di bidang kejuruteraan.

Rekabentuk kajian

Kajian yang dijalankan adalah berbentuk deskriptif yang menggunakan kaedah tinjauan dengan menggunakan borang soal selidik. Deskriptif adalah penulisan untuk menerangkan sesuatu keadaan atau situasi secara bersistem dan berfakta dengan tepat. Oleh itu, penggunaan soal selidik adalah satu kaedah yang paling sesuai dalam pengumpulan data kerana kaedah analisis datanya mudah dilakukan berbanding dengan kaedah pemerhatian langsung yang memerlukan kemahiran terlatih serta memerlukan masa yang lama (Mohamed Najib Ghafar (1997)).

Responden dalam kajian ini adalah terdiri daripada jurutera-jurutera dari kilang Dyson Manufacturing Sdn Bhd di Senai Johor yang telah pernah melaksanakan program latihan industri. Tujuan kajian ini adalah untuk memahami dengan lebih mendalam tiga elemen kemahiran generik yang utama iaitu kemahiran berkomunikasi, kemahiran kerja berkumpulan dan kemahiran menyelesaikan masalah serta kepentingannya kepada industri dan juga kepada

pembentukan kerjaya sebagai jurutera. Instrumen kajian ini dibina berasaskan instrumen-instrumen kajian yang pernah dijalankan dalam bidang berkenaan dan diubahsuai oleh pengkaji berdasarkan objektif dan persoalan kajian yang hendak dikaji.

Menurut Mohd Majid Konting (1990), soal selidik lebih praktikal dan berkesan digunakan kerana penggunaannya dapat meningkatkan ketepatan dan kebenaran gerak balas yang diberikan oleh sampel. Ini adalah disebabkan ia tidak dipengaruhi oleh gerak laku penyelidik. Mereka bebas menyatakan pendapat sendiri untuk menjawab setiap item yang diberikan.

Selain daripada mendapatkan banyak maklumat dalam masa yang singkat, Ahmad Mahdzan (1995) berpendapat bahawa cara pengumpulan data ini adalah cara yang lebih terkawal dan bermutu serta mudah diproses khasnya dengan bantuan komputer.

Populasi dan sampel kajian

Populasi kajian ini adalah terdiri daripada jurutera-jurutera Dyson Manufacturing Sdn Bhd yang bertempat di Senai Johor. Menurut Borg dan Gall dalam Cates (1990), adalah lebih sesuai sekiranya pemilihan sampel melibatkan jumlah sampel seberapa besar yang boleh. Berikutan itu, penyelidik menganggap, pemilihan kilang Dyson ini adalah amat sesuai kerana penggunaan sampel yang besar dalam kajian ini dapat menjamin dapatan yang lebih tepat.

Keseluruhannya, terdapat seramai 230 orang jurutera di industri tersebut. Menurut Krejeve dan Morgan (1970), dari satu jadual yang bertajuk 'Determining Sample size For Research', jika populasi seramai 230 orang, maka pemilihan sampel untuk kajian ini adalah seramai 144 orang. Saiz sampel adalah penting kerana ia melambangkan kekuatan keputusan kajian. Lebih besar peratusan sampel daripada populasi adalah lebih baik kerana pengkaji mempunyai lebih kemungkinan untuk memilih sampel yang mempunyai ciri-ciri populasi (Mohamed Najib Ghafar, 1997). Pemilihan sampel adalah dipilih secara rawak mudah iaitu dengan kaedah memilih sampel dari populasi yang fasih membaca dan bertutur dalam bahasa melayu.

Instrumen kajian

Instrumen kajian adalah berbentuk soal selidik yang dibina sendiri dan sesetengahnya merujuk kepada item-item kajian lepas yang berkaitan dengan persoalan pengkaji. Kebanyakan item-item yang dirujuk diubahsuai mengikut kehendak persoalan kajian penyelidik.

Menurut Ahmad Mahdzan (1995), soal selidik mempunyai kebaikan tersendiri iaitu boleh digunakan dalam kumpulan yang ramai dan maklumat boleh didapati sekali gus, malah masa dan kos juga dapat dijimatkan. Soal selidik juga boleh dicuba terlebih dahulu untuk menentukan samada responden dapat menjawabnya dengan senang ataupun tidak.

Soal selidik terbahagi kepada dua bahagian utama iaitu bahagian A yang mempunyai hubungkait dengan biodata responden. Bahagian B adalah berkaitan dengan soalan bagi penyelidik mendapatkan maklumat berkaitan kemahiran generik dalam latihan industri terhadap pembentukan kerjaya jurutera.

Item soalan yang dibina adalah merujuk kepada skop persoalan kajian penyelidik yang merangkumi kemahiran generik dalam latihan industri dari segi mengenalpasti kekerapan elemen kemahiran generik yang utama dalam latihan industri yang meliputi kemahiran komunikasi, kemahiran kerja berkumpulan dan kemahiran menyelesaikan masalah serta usaha yang dilakukan oleh jurutera untuk meningkatkan kemahiran generik dalam latihan industri dan keberkesanan kemahiran generik dalam latihan industri kepada pembentukan kerjaya jurutera.

Penyelidik memilih untuk tidak membuat pengasingan di antara soalan-soalan tersebut ketika diberi kepada responden. Ini adalah kerana penyelidik mahukan responden mudah memahami dengan jelas apa yang ingin dikaji terhadap mereka. Penyelidik juga berharap agar strategi tersebut akan mewujudkan kesenangan kepada responden semasa menjawab soalan.

Kajian rintis

Kajian rintis ini dijalankan pada 26 November 2008 ke atas jurutera industry pembuatan di sekitar Senawang dan Seremban Negeri Sembilan. Tujuan utama kajian rintis dijalankan adalah bagi menentukan kebolehpercayaan dan keesahan instrumen. Ianya membolehkan penyelidik mengenalpasti kekurangan item soal selidik dan instrumen kajian dalam membuat beberapa perubahan supaya tidak menjejaskan hasil kajian Sprinthal dalam Megat Azizi (2002). Oleh itu, Satu kajian rintis telah dijalankan bagi menguji kesesuaian soal selidik yang direka bentuk. Kajian ini dijalankan bertujuan menentukan kesahan dan kebolehpercayaan soal selidik tersebut sebelum kajian sebenarnya dijalankan.

Penyelidik telah membuat satu kajian rintis ke atas 10 orang jurutera industry pembuatan di sekitar Bandar Seremban, Negeri Sembilan. Semua responden yang terlibat dalam kajian rintis ini tidak akan dipilih semula dalam kajian sebenar. Objektif kajian rintis ini adalah untuk menguji samada item-item yang dikemukakan dan istilah yang digunakan tepat dan sesuai. Pemilihan responden pula adalah berdasarkan latar belakang dan persekitaran adalah serupa dengan sampel kajian sebenar. Pemilihan jurutera yang mempunyai latar belakang yang serupa adalah penting bagi memastikan keesahan soalan yang dibina tinggi. Soal selidik telah dianalisis bagi mendapatkan kebolehpercayaan instrumen melalui perisian (SPSS versi 11.5) untuk mendapatkan nilai Alfa Cronbach. Pekali Alfa Cronbach (α) yang diperolehi ialah α ,7453 iaitu satu nilai yang menunjukkan kebolehpercayaan yang tinggi.

Keputusan keseluruhan-aspek kajian

Dapatan peratusan, min dan tahap untuk keseluruhan kajian ini telah diperolehi melalui jumlah purata bagi setiap tinjauan yang dikaji seperti yang ditunjukkan dalam jadual 1 di bawah.

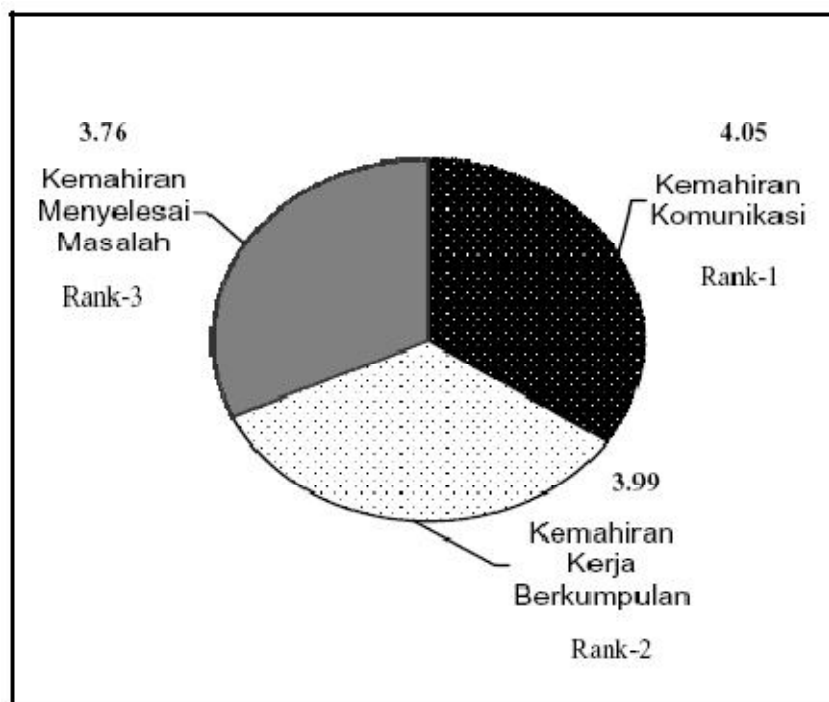
Berdasarkan jadual 1 di atas, dapatan kajian menunjukkan responden memberikan nilai yang positif terhadap amalan kemahiran generik yang diaplikasikan semasa latihan industri. Purata peratusan setuju bagi soalan kajian satu adalah 84.7 peratus manakala purata min adalah 4.0. Ini menunjukkan bahawa tahap kekerapan elemen kemahiran generik yang diaplikasikan semasa latihan industri adalah tinggi.

Bagi soalan kajian dua, purata peratusan setuju yang dicatatkan adalah 84.4 peratus dan nilai purata min 3.92. Dapatan ini menunjukkan tahap usaha yang dilakukan oleh jurutera untuk meningkatkan amalan kemahiran generik adalah tinggi. Dapatan ini juga menunjukkan jurutera amat megetahui akan kepentingan dan perlunya usaha untuk meningkatkan amalan kemahiran generik semasa latihan industri bagi memenuhi kehendak pembelajaran sepanjang hayat dan juga keperluan di tempat kerja.

Seterusnya, bagi soalan kajian tiga, purata peratusan yang bersetuju adalah 80.7 peratus manakala purata min yang dicatatkan adalah 3.88. Maka, dapatlah dinyatakan bahawa tahap bagi soalan kajian tiga ini adalah berkesan dalam membentuk kerjaya sebagai jurutera dan juga boleh disimpulkan bahawa pelaksanaan elemen kemahiran generik semasa latihan industri adalah merupakan perkara yang amat penting dan harus dipraktikkan setiap masa dalam usaha melahirkan jurutera yang benar-benar berkualiti dan berketerampilan tinggi.

Jadual 1 : Taburan purata peratusan berkaitan analisis keseluruhan setiap aspek kajian

Aspek kajian	Purata peratusan (%)			Purata Min	Tahap
	TS	TP	S		
1. Kekerapan elemen-elemen kemahiran generik yang diterapkan dalam latihan industri	5.3	10	84.7	4.0	Tinggi
2. Usaha-usaha yang dilakukan oleh jurutera dalam industri untuk meningkatkan kemahiran generik	5	10.6	84.4	3.92	Banyak
3. Keberkesanan amalan kemahiran generik yang dilakukan dalam latihan industri dalam membentuk kerjaya jurutera	3.1	16.2	80.7	3.88	Berkesan



Rajah 1.: Taburan min purata dan rank elemen kemahiran generik bagi setiap soalan kajian

Carta pai 1 dalam rajah di atas menunjukkan min purata dan rank bagi setiap elemen kemahiran generik. Hasil dari analisis menunjukkan Kemahiran Komunikasi mencatat nilai purata min sebanyak 4.05 dan memegang rank pertama. Manakala kemahiran kerja berkumpulan memegang rank kedua dengan nilai min 3.99 dan seterusnya kemahiran menyelesaikan masalah memegang rank ketiga dengan nilai min 3.76.

Perbincangan

Hasil kajian mendapati bahawa amalan kemahiran generik dalam latihan industri amat berkesan kepada pembentukan kerjaya sebagai jurutera. Pelatih industri didapati sentiasa boleh mengambil peranan bersilih ganti antara ketua dan ahli kumpulan, berunding dengan ahli kumpulan dalam mencapai persetujuan, sentiasa boleh membuat pembentangan dengan penuh keyakinan di hadapan pekerja lain, mengamalkan kemahiran mendengar yang aktif, memberikan maklum balas yang rasional kepada setiap pertanyaan, membina hubungan yang baik dengan ahli kumpulan dan berkebolehan untuk bekerja secara efektif dalam pasukan.

Disamping itu, amalan kemahiran generik yang dilakukan oleh pelatih semasa latihan industri juga dikatakan berkesan dalam membentuk kriteria jurutera yang benarbenar berkualiti. Pernyataan ini jelas kerana analisis dari kajian menunjukkan bahawa pelatih industri berkebolehan dalam memahami sikap ahli kumpulan semasa bekerja, mencari penyelesaian alternatif dalam menyelesaikan masalah, berkebolehan untuk menyampaikan idea dengan jelas di hadapan majikan, berkebolehan mencari penyelesaian alternatif dalam menyelesaikan masalah, berkebolehan membuat penilaian yang rasional, memberikan perhatian sepenuhnya terhadap tanggungjawab yang diberikan dan berkebolehan mengembangkan kemahiran berfikir seperti menilai perbincangan.

Namun begitu, pelatih industri telah menafikan bahawa mereka berkebolehan untuk mengenal pasti masalah dalam situasi yang kabur. Walaupun amalan kemahiran generik dalam latihan industri dikatakan berkesan kepada pembentukan kerjaya jurutera, tetapi ia masih belum cukup untuk membolehkan mereka berbuat demikian. Ini mungkin timbul disebabkan oleh kurangnya perhatian terhadap penerapan elemen mengenal pasti masalah dalam situasi yang kabur dari pihak majikan dan ia seterusnya menyebabkan pelatih industri tidak berkeyakinan dalam menghadapi situasi tersebut.

Penyelidik merasakan bahawa setiap kemahiran generik mempunyai manfaatnya yang tersendiri samada kepada majikan ataupun kepada pelatih industri. Sikap mengambil mudah terhadap amalan kemahiran generik sudah tentunya merugikan kedua-dua pihak kerana majikan tidak akan dapat melahirkan jurutera yang sempurna ciri-cirinya. Ini sudah tentu akan memberi kesan kepada pembangunan ekonomi industri pada masa akan datang. Penyelidik berpendapat demikian kerana, pelatih industri bakal menjadi jurutera dan akan diserap ke dalam industri. Namun begitu, sikap ambil mudah dalam sesetengah kemahiran generik semasa latihan industri menyebabkan mereka tidak memiliki kesemua kemahiran generik yang sememangnya penting kepada industri khususnya dalam mencapai keuntungan.

Ini jelas seperti apa yang telah dinyatakan oleh Gainer (1988), bahawa kemahiran generik merupakan satu kemahiran yang penting dan diperlukan di tempat kerja kerana apa jua jenis kemahiran generik sudah pasti ia merupakan satu kemahiran yang dapat membantu seseorang menjadi pekerja yang baik dan menuju ke arah '*perfectionist*'. Selain itu, majikan juga perlu memastikan perniagaan mereka berjaya dengan mengekalkan pekerja yang mempunyai kepelbagaian kemahiran dan keperibadian yang baik. Maka jelaslah sikap mengambil mudah terhadap amalan kemahiran generik akan merugikan semula industri samada bagi pihak majikan mahupun pekerja.

Penyelidik juga berpendapat bahawa amalan kemahiran generik dalam latihan industri mempunyai kepentingan dan perkaitannya dengan dunia pekerjaan malah ia juga merupakan aspek penting dalam memastikan kecemerlangan dan kejayaan industri. Ini dikukuhkan lagi dengan pernyataan oleh Pina Tarricone dan Joe Luca (2002), iaitu, individu yang mempunyai

tahap kemahiran yang tinggi dalam semua kemahiran generic akan lebih berjaya berbanding dengan individu yang mempunyai tahap penguasaan kemahiran generic yang rendah.

Secara keseluruhannya, amalan kemahiran generic yang dilakukan dalam latihan industri adalah berkesan kepada pembentukan kerjaya jurutera. Namun begitu, sikap mengambil mudah terhadap elemen mengenal pasti masalah dalam situasi yang kabur oleh majikan menyebabkan pelatih industri tidak berkeyakinan untuk cuba menghadapi situasi tersebut. Hal ini kerana, kekurangan penguasaan kemahiran generic tidak dapat menjamin pekerja untuk menjalankan tugas dengan lebih efektif dan tidak dapat memberikan perkhidmatan yang paling berkesan.

Rujukan

- Allen, M. (1993). *A conceptual Model of Transferable Personal Skills*, Sheffield : Employment Department.
- Azmi Zakaria (1988). Perceptions of industrial training and employability skills: A comparative study of the vocational school and the MARA vocational institute students in Malaysia. Doctoral dissertation, University of Pittsburgh.
- Bahagian Pendidikan Teknik dan Vokasional (1993). Technical and vocational education in Malaysia. Kuala Lumpur. Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Bailey, T. (1995). Can youth apprenticeships thrive in the United States? *Educational Researcher*, 22(3): 4-10.
- De Leon, J.E. & Borchers, R.E. (1998). High school graduate employment trends and the skills graduates need to enter Texas manufacturing Industries. *Journal of Vocational and Technical Education*, 15(1): Abstract.
- Gainer (1988). ASTD update: Basic skills. Alexandria, VA: American Society for Training and Development. (ERIC No. ED 291 882).
- Harvey, L. & Green, D. (1994) *Employee Satisfaction Summary*. Birmingham, UK: quality in Higher Education Project.
- Kementerian Pengajian Tinggi (2008). *Senarai Institusi Pengajian Malaysia*.
- Krejcie, R.V and Morgan D.W (1970). *Determining sample size for research education and psychological measurement*.
- Tengku Mahaleel Tengku Arif (2002). Ciri-ciri Kualiti Pelajar untuk Keperluan Kerja Pada Masa Kini. Seminar antara Industri dan Institusi Pendidikan Awam Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi.
- Maimunah Aminuddin (1999). *Pengurusan Sumber Manusia*. Malaysia : Penerbit Fajar Bakti.
- Mansfield, B. & Mitchell, L. (1996). *Towards a competent workforce*. Brookfield USA: Gower Pub. Ltd.
- Nur Riana (2001). Tahap Kemahiran Generic Dalam Kalangan Pelajar Semester Akhir Jurusan Perdagangan Di Politeknik Ungku Omar. Falkulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia. Tidak Diterbitkan.
- Rahman Hashim. (2001). "IPTA Tawar 81,000 Tempat Lagi Untuk Kursus Sijil Dan Diploma Di Politeknik". *Berita Harian*, 2 Mac 2001.
- Ramlee Mustapha (1999). The role of vocational and technical education in the industrialization of Malaysia as perceived by educators and employers. Doctoral dissertation, Purdue University, West Lafayette, IN.
- Zirkle, C. (1998). Perceptions of vocational educators and human resource/training and development professionals regarding skill dimensions of school-to-work Transition Program. *Journal of Vocational and Technical Education*.